

REMOTE CONTROLLER

Publication number: JP10322780

Publication date: 1998-12-04

Inventor: KAWAGUCHI KYOKO; SAKUSHIMA KAZUO; INOUE KAZUNORI; NAKANISHI YOSHIAKI

Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

Classification:

- international: H04Q9/00; H04Q9/00; (IPC1-7): H04Q9/00; H04Q9/00

- European:

Application number: JP19970128210 19970519

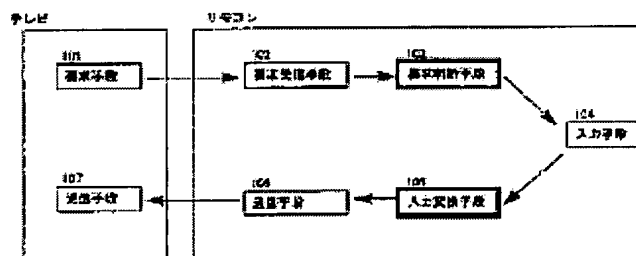
Priority number(s): JP19970128210 19970519

Report a data error here

Abstract of JP10322780

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate the input of information on a text, an image and sound from a remote controller at the compilation of the generation of a home page and a mail using the remote controller.

SOLUTION: A request means 101 transmits an input request designating a data system by a state on a television screen to the request reception means 102 of the remote controller. The request reception means 102 receives the request transmitted from the request means 101 of the television. A request judgment means 103 judges the data system of the received request content and sets the input mode of an input means 104. The input means 104 receives the input of a user at an input mode which is set in the request judgement means 103. An input conversion means 105 converts data inputted by the input means 104 into the data system judged by the request judgement means 103. A transmission means 106 transmits data converted in the input conversion means 105 to the television. A reception means 107 inputs and displays received data to a requested area.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-322780

(43)公開日 平成10年(1998)12月4日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00
	3 1 1	3 0 1 E
		3 1 1 V
	3 7 1	3 1 1 Q
		3 7 1 B

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 17 頁)

(21)出願番号 特願平9-128210

(22)出願日 平成9年(1997)5月19日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 川口 京子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 佐久嶋 和生

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 井上 和紀

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

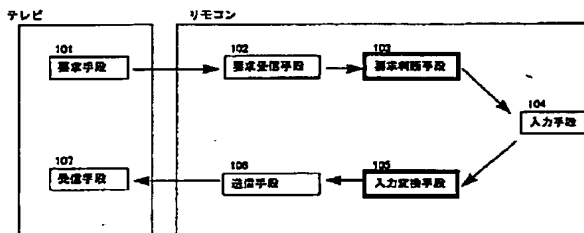
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リモコン装置

(57)【要約】

【課題】 テレビのリモコンを利用したホームページ及びメールの作成などの編集時に、リモコンからのテキストやイメージや音声などの情報の入力を簡単にすることを目的とする。

【解決手段】 要求手段101は、テレビ画面上の状態によってデータ形式を指定した入力要求をリモコンの要求受信手段102に送信する。要求受信手段102は、テレビの要求手段101から送信された要求を受信する。要求判断手段103では、受信された要求内容のデータ形式を判断し、入力手段104の入力モードを設定する。入力手段104は、要求判断手段103で設定した入力モードでユーザの入力を受け付ける。入力変換手段105では、入力手段104で入力したデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。送信手段106は入力変換手段105で変換したデータをテレビに送信する。受信手段107は、受信したデータを要求した領域に入力及び表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 それぞれの状況に応じたモードで、リモコンに入力を要求する要求手段と前記リモコンから送信された情報を受信するための受信手段とを有する電気/電子装置に対して入力を行うリモコン装置であって、前記要求手段からの要求を受信する要求受信手段と、前記要求受信手段で受信された要求を判断する要求判断手段と、前記要求判断手段での判断に従って情報を入力するための情報入力手段と、前記情報入力手段から入力された情報を送信するための送信手段とを備えるリモコン装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の情報入力手段がタッチパネルであることを特徴とする請求項 1 記載のリモコン装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の情報入力手段がマイクであることを特徴とするリモコン装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載の情報入力手段がスキャナやバーコードリーダやカメラなどのイメージ入力機能を持つことを特徴とするリモコン装置。

【請求項 5】 請求項 1 記載の情報入力手段が外部入力機器への接続手段を持つことを特徴とするリモコン装置。

【請求項 6】 情報入力手段から入力された情報を、電気/電子装置で認識できる形式に変換し、前記変換された情報を送信手段へ送出する入力変換手段を備えた請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のリモコン装置。

【請求項 7】 入力変換手段が対応表を参照してデータを変換することを特徴とする請求項 6 に記載のリモコン装置。

【請求項 8】 電気/電子装置より送信される、データ変換に用いる対応表の更新の要求を受信する更新要求受信手段と、前記更新要求受信手段で受信した情報をもとに前記対応表を更新する更新手段とを備えた請求項 7 に記載のリモコン装置。

【請求項 9】 電気/電子装置が、受信したデータ内にシンボルが含まれる場合、前記シンボルに対応するデータへ変換するためのシンボル対応表を更に有し、要求判断手段が、要求受信手段より送出される要求が、シンボルによる入力形式を指定した場合、または当該リモコン装置では対応不可能な入力形式であると判断した場合に、情報入力手段の入力形式をシンボルによる入力形式に切り替えることを特徴とする請求項 1 乃至 8 に記載のリモコン装置。

【請求項 10】 シンボル対応表を更新するシンボル更新手段を更に有する電気/電子装置に対して、データの送受信を行うことを特徴とする請求項 9 に記載のリモコン装置。

【請求項 11】 電気/電子装置が、受信したデータ内にシンボルが含まれる場合、前記シンボルに対応するデータへ変換するためのシンボル対応表と、前記シンボル

対応表を更新するシンボル更新手段とを更に有し、前記シンボル更新手段より送信される、データ変換に用いる対応表の更新の要求を受信する更新要求受信手段と、前記更新要求受信手段で受信した情報をもとに前記対応表を更新する更新手段とを備え、

要求判断手段が、要求受信手段より送出される要求が、シンボルによる入力形式を指定した場合、または当該リモコン装置では対応不可能な入力形式であると判断した場合に、情報入力手段の入力形式をシンボルによる入力形式に切り替えることを特徴とする請求項 7 に記載のリモコン装置。

【請求項 12】 データ変換に用いる対応表の更新の要求を行う際に、その要求内容をシンボルに変換しないときは、前記要求内容を更新要求受信手段に送信し、その要求内容をシンボルに変換するときは、要求内容全てをシンボルに変換する場合、前記要求内容全てをシンボル更新手段に送出し、要求内容の一部をシンボルに変換する場合、前記要求内容の一部をシンボル更新手段に送出し、残りの要求内容を更新要求受信手段に送信する更新要求手段を更に有する電気/電子装置に対して、データの送受信を行うことを特徴とする請求項 11 に記載のリモコン装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、テレビなどに代表される電気/電子機器を制御するリモコン装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、テレビ及び電化製品の遠隔操作装置は、遠隔操作装置上にボタン形式で配列された制御命令や数字や文字を一つずつ入力するか、テレビ画面上に表示されたソフトキーボード上のカーソルを遠隔操作装置上にボタン形式で配列された移動ボタンや選択ボタンによって一つずつ移動させて入力するか、番組名や放送時間の情報を持った特定のバーコードを読み取ることによって入力を行っていた。また、公開平5-41894号公報では、音声によりアニメーションキャラクターと対話するような感覚で電子機器を制御し、公開平6-86366号公報ではバーコードにより複数社の本体操作を行い、公開平6-335064号公報では利用頻度の高い連操作を登録しまた呼び出す手段を持つが、インターネットの利用やデータの編集など、より高度な制御を行うためには十分ではない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 テレビを利用してインターネットに接続するようになると、リモコン遠隔操作装置にはより複雑な情報を簡単に送信する手段が必要となってくる。例えば、ホームページの閲覧及び作成、メールの受信発信など、従来のチャンネルの切り替えや予約操作よりもより多くの制御を行うことが必要であり、

入力項目も増え入力情報も複雑となる。本発明は、リモコンから、テキストやイメージや音声などのテレビが要求するデータ形式の入力を簡単にすることを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、リモコンが入力しようとしている領域が指定するデータ形式の入力を行うモードに自動的に切り替わるしくみを設け、また、リモコンで入力したデータを入力領域が指定したデータ形式に変換するしくみをリモコン内に設け、また、リモコンからテキストやイメージや音声のデータを直接入力する手段を設け、また、データ変換を行う際、対応表を用いて直接入力できないデータ形式の入力をする手段を設け、また、この対応表を更新する手段を設け、また、テレビがシンボルと前記シンボルに対応する実データの情報を格納したシンボル対応表を持ち、リモコンからテレビに送信された入力データにシンボルがある場合、あらかじめ用意したシンボル対応表を参照して、シンボルを変換する手段を設け、また、このシンボル対応表を更新する手段を設け、また、シンボル対応表を更新する際、シンボルに対応したリモコンの対応表を更新する手段を設け、また、リモコンの対応表を更新する際、リモコンとテレビの環境に応じて更新データを一部またはすべてシンボルに変換して、シンボル対応表と対応表を更新する手段を設ける。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図1から図21を用いて説明する。なお、本発明はこれら実施の形態に何等限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲においては種々なる態様で実施し得る。

【0006】（実施の形態1）図1から図2を用いて、本発明の第1の実施の形態について述べる。図1は、本実施の形態における入力機能のついたテレビのリモコンの構成図である。図2は入力ボタンがついているリモコンでの実施の形態の処理フローを示す。本システムは、基本的にテレビ及びテレビのリモコンとソフトウェアで構成される。

【0007】まず、図1を用いてその構成を説明する。図1において、要求手段101は、テレビ画面上の状態によってデータ形式を指定した入力要求をリモコンの要求受信手段102に送信する。要求受信手段102は、テレビの要求手段101から送信された要求を受信する。要求判断手段103では、受信された要求内容のデータ形式を判断し、入力手段104の入力モードを設定する。入力手段104は、要求判断手段103で設定した入力モードでユーザの入力を受け付ける。入力変換手段105では、入力手段104で入力したデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。送信手段106は入力変換手段105で変換したデータをテ

レビに送信する。受信手段107は、受信したデータを要求した領域に入力及び表示する。

【0008】次に、図2を用いて処理の流れを示す。なお、本実施の形態では、データ形式としてテキストが登録されており、リモコン上に配置されているボタンから入力を行うものとする。

【0009】図2において、要求手段101は、テレビ画面が編集モードでホームページやメールやドキュメントを作成する場合、処理201で処理を開始し、処理202でカーソルまたはフォーカス位置が編集領域上かどうか判断し、処理203で入力カーソル位置に応じて、リモコンからのコンテンツの入力要求をリモコンの要求受信手段102に送信する。例えば、テレビ画面上のカーソルまたはフォーカスがテキスト入力領域にある場合、テレビの要求手段101はリモコンの要求送信手段106にテキストデータを入力するよう要求する。また、カーソルがイメージ入力領域にある場合、テレビの要求手段101はリモコンの要求送信手段106にイメージデータを入力するよう要求する。

【0010】次に、要求受信手段102の処理204では、テレビの要求手段101から送信された要求を受信する。要求判断手段103の処理205では、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104の状態を選択する。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理207でデータ入力ができない旨を送信手段106に送信する。

【0011】次に、入力手段104の処理208では、リモコン上に配置されているボタンから入力を行う。入力変換手段105の処理209では、入力手段104で入力されたデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。例えば、要求がテキストの場合、入力手段104で入力されたデータは、入力変換手段105の処理209でテキストデータに変換される。

【0012】次に、送信手段106の処理210は入力変換手段105で変換したデータをテレビに送信する。受信手段107の処理212ではリモコンからのデータを受信し、処理213では受信したデータを要求した領域に入力及び表示する。

【0013】以上のように、本実施の形態では、テレビ側で受け付けられるモードにて入力指示がくるような要求を受けると、リモコン側ではそのモードで入力が行えるように自動的に設定を行う（要求判断手段103）ことによって、ユーザの持っているリモコンが、例えばテレビ画面上の選択中の領域の指定するデータ形式の入力を行うモードに切り替わり、指定したデータ形式のデータを、ユーザがわざわざ意識することなくテレビが要求するデータが入力が可能となり、今日のような機器の複雑化に伴う入力機能の複雑化しつつある時代において、高機能・簡易入力のリモコン装置の実現が可能となり、その実用的効果は大きい。

【0014】（実施の形態2）図1および図3を用いて、第2の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態におけるタッチパネルのついたテレビのリモコンの構成図は、実施の形態11で示した図1と同じである。

【0015】本実施の形態において、図1に示す要求手段101、要求受信手段102、送信手段106、受信手段107は実施の形態1と同じ処理を行う。従って、以下に図3を用いて、図1に示す要求判断手段103、

入力手段104、入力変換手段105の実施例を示す。
【0016】図3は、タッチパネルのついたテレビのリモコンを用いた要求判断手段103、入力手段104、
入力変換手段105の処理の流れを示すフローチャートである。本実施の形態では、データ形式としてテキストとイメージが登録されているが、データ形式としてテキストかイメージのどちらかが登録されていないこともある。また、本実施の形態では、入力手段104はリモコンのタッチパネル画面であるが、リモコン上に配置されたボタンからの入力を受け付けることもある。

【0017】まず、要求判断手段103の処理301は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104のタッチパネルの状態を選択する。要求データ形式がテキストの場合、処理302で文字入力モードにし、イメージの場合、処理303でイメージ入力モードにする。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理304はデータ入力ができない旨を送信手段106に送信する。

【0018】次に、入力手段104の処理305は、タッチパネルから入力を行う。例えば、データ形式がテキストの場合、リモコンのタッチパネルは文字認識モードになりユーザはタッチパネルから手書き文字入力をし、データ形式がイメージの場合、リモコンのタッチパネルはイメージ直接入力モードになりユーザはタッチパネルから手書きイメージ入力をする。この入力方法の切り替え処理が行われることもある。

【0019】次に、入力変換手段105は、入力されたデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。例えば、データ形式がテキストの場合、処理306で手書き文字認識処理を行ってテキストデータに変換し、データ形式がイメージの場合、処理307で手書きイメージをイメージデータに変換する。

【0020】以上のように、本実施の形態では、リモコンにタッチパネルを用いることで、実施の形態1の効果に加え、手書き文字による入力やイメージの直接入力が可能になり、より簡単にデータを入力することができ、その実用的効果は大きい。

【0021】（実施の形態3）図1および図4を用いて、第3の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態におけるマイクのついたテレビのリモコンの構成図は、実施の形態1で示した図1と同じである。

【0022】本実施の形態において、図1に示す要求手

段101、要求受信手段102、送信手段106、受信手段107は実施の形態1と同じ処理を行う。従って、以下に図4を用いて、図1に示す要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の実施例を示す。

【0023】図4は、マイクのついたテレビのリモコンを用いた要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の処理の流れを示すフローチャートである。なお、本実施の形態では、データ形式としてテキストと音声に登録されているが、データ形式としてテキストか音声のどちらかが登録されていないこともある。また、本実施の形態では、入力手段104はリモコンのマイクであるが、リモコン上に配置されたボタンやタッチパネルからの入力も受け付けることもある。

【0024】まず、要求判断手段103の処理401は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104のマイクの状態を選択する。要求データ形式がテキストの場合、処理402で文字入力モードにし、音声の場合、処理403で音声入力モードにする。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理404はデータ入力ができない旨を送信手段106に送信する。

【0025】次に、入力手段104の処理405は、リモコンのマイクから入力を行う。例えば、データ形式がテキストの場合、リモコンのマイクは文字認識モードになりユーザはマイクから音声入力をし、データ形式が音声の場合、リモコンのマイクは音声直接入力モードになりユーザはマイクから音声入力をする。この入力方法の切り替え処理が行われることもある。

【0026】次に、入力変換手段105は、入力されたデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。例えば、データ形式がテキストの場合、処理406で音声認識処理を行ってテキストデータに変換し、データ形式が音声の場合、処理407で音声データに変換する。

【0027】以上のように、本実施の形態では、リモコンにマイクを用いることで、実施の形態1の効果に加え、音声データの入力が可能となり、また音声認識によってテキスト入力が簡単に行うことができ、その実用的効果は大きい。

【0028】（実施の形態4）図1および図5を用いて、第4の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態におけるスキャナやバーコードリーダーやカメラなどのイメージ入力装置がついたテレビのリモコンの構成図は、実施の形態1で示した図1と同じである。

【0029】本実施の形態において、図1に示す要求手段101、要求受信手段102、送信手段106、受信手段107は実施の形態1と同じ処理を行う。従って、以下に図5を用いて、図1に示す要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の処理の例を示す。

【0030】図5は、イメージ入力装置のついたテレビのリモコンを用いた要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の処理の流れを示すフローチャートである。なお、本実施の形態では、データ形式としてテキストとイメージが登録されているが、データ形式としてテキストかイメージのどちらかが登録されていないこともある。また、本実施の形態では、入力手段104はリモコン上のスキャナであるが、バーコードリーダやカメラなどの他のイメージ入力装置の場合も考えられる。また、リモコン上に配置されたボタンやタッチパネルからの入力を受け付けることもある。

【0031】まず、要求判断手段103の処理501は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104のスキャナの状態を選択する。要求データ形式がテキストの場合、処理502で文字入力モードにし、イメージの場合、処理503でイメージ入力モードにする。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理504はデータ入力ができない旨を送信手段106に送信する。

【0032】次に、入力手段104の処理305は、スキャナから入力を行う。例えば、データ形式がテキストの場合、リモコンのスキャナは文字認識モードになり、データ形式がイメージの場合、リモコンのタッチパネルはイメージ直接入力モードになりユーザはスキャナから入力をする。この入力方法の切り替え処理が行われることもある。

【0033】次に、入力変換手段105は、入力されたデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。例えば、データ形式がテキストの場合、処理506で手書き文字認識処理を行ってテキストデータに変換し、データ形式がイメージの場合、処理507で手書きイメージをイメージデータに変換する。

【0034】以上のように、本実施の形態では、リモコンにスキャナなどのイメージ入力機器を用いることで、イメージデータの入力が可能となり、また文字認識によってテキスト入力が簡単に行うことができ、また、リモコン上にタッチパネル、マイク、イメージ入力機能のうち複数機能を持つことにより、入力可能なデータ形式を増やすことができ、その実用的効果は大きい。

【0035】（実施の形態5）図1および図6を用いて、第5の実施の形態について述べる。なお、本実施の形態における外部入力機器への接続機能のついたテレビのリモコンの構成図は、実施の形態1で示した図1と同じである。

【0036】本実施の形態において、図1に示す要求手段101、要求受信手段102、送信手段106、受信手段107は実施の形態1と同じ処理を行う。従って、以下に図6を用いて、図1に示す要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の実施例を示す。

【0037】図6は、外部入力機器への接続機能のつ

たテレビのリモコンを用いた要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の処理の流れを示すフローチャートである。入力手段104は、本実施の形態ではリモコン上のマイクと外部機器のスキャナである。なお、本実施の形態では、データ形式としてテキストと音声が入力されているが、データ形式としてテキストか音声のどちらかが登録されていないこともある。また、本実施の形態では、入力手段104はリモコン上のマイクと外部機器のスキャナであるが、リモコン上のスキャナやバーコードリーダやカメラなどのイメージ入力装置やリモコン上に配置されたボタンやタッチパネルやマイクからの入力を受け付けることもある。また、接続可能な外部入力機器は複数あることも考えられる。

【0038】まず、要求判断手段103の処理601は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104のマイクの状態を選択する。要求データ形式がテキストの場合、処理602で文字入力モードに、音声の場合、処理603で音声入力モードにし、入力手段104の処理607は、リモコンのマイクから入力を行う。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理604で、接続可能な外部機器から入力出来るデータ形式が判断する。なお、本実施の形態では、スキャナが接続可能なので、要求データ形式がイメージの場合、処理606でスキャナからの入力モードにし、入力手段104の処理608はスキャナからイメージを入力する。接続可能な外部機器から入力不可能なデータ形式での入力が要求された場合、処理605はデータ入力できない旨を送信手段106に送信する。リモコン上の入力機器と外部接続機器とから同じデータ形式の入力が可能な場合、入力方法の切り替え処理が行われることもある。

【0039】次に、入力されたデータは、入力変換手段105によって要求判断手段103で判断したデータ形式に変換される。例えば、要求判断手段103で判断したデータ形式がテキストの場合、処理609でマイクから入力された音声を音声認識でテキストに変換し、データ形式が音声の場合、処理610で音声データに変換し、データ形式がイメージの場合、外部入力機器から入力した場合は要求されたデータ形式に変換する。

【0040】以上のように、本実施の形態では、外部入力機器への接続機能をもつことで、必要なときにだけリモコンにはない入力機器を接続して、テレビが要求するデータ形式のデータを入力することが可能となり、その実用的効果は大きい。

【0041】（実施の形態6）図7から図9までを用いて、第6の実施の形態について述べる。図7は、本実施の形態に示す入力機能のついたテレビのリモコンの構成図である。図8は入力ボタンがついているリモコンでの本実施の形態の処理の流れを示すフローチャートである。図9はリモコン上の入力ボタンの実装例と対応表1

20の例を示すした図である。

【0042】図7で実施の形態1で示した図1の構成図と異なるのは、入力変換手段105で入力手段104で入力したデータを変換する際に用いる対応表120を持つことであり、図3に示す要求手段101、要求受信手段102、送信手段106、受信手段107は実施の形態1と同じ処理を行う。

【0043】以下に図8を用いて図7に示す要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の実施の形態を示す。なお、本実施の形態では、データ形式としてテキストとイメージが登録されているが、データ形式としてテキストかイメージのどちらかが登録されていないことも、他のデータ形式が登録されていることもある。

【0044】まず、要求判断手段103の処理801は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104の入力ボタンの状態を選択する。要求データ形式がテキストの場合、処理802で文字入力モードにし、イメージの場合、処理803でイメージ入力モードにする。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理804はデータ入力ができない旨を送信手段106に送信する。

【0045】次に、入力手段104の処理805は、リモコン上のボタンから入力を行う。対応表120は、入力手段104でユーザからなされる入力と実際にテレビに行う入力を対応つけるデータである。入力変換手段105は、要求判断手段103で判断したデータ形式をもとに、あらかじめ用意された対応表120を選択し、入力手段104で入力されたデータを選択した対応表120をもとに変換する。データ形式がテキストの場合、処理806で対応表120をもとにテキストデータに変換し、データ形式がイメージの場合、処理807で対応表120をもとにイメージデータに変換する。

【0046】図9を用いて入力手段104での具体的な入力例について説明する。図9のaはリモコン上の入力ボタンの実装例、図9のbは入力ボタンとテキストデータの対応表120の例、図9のcは入力ボタンとイメージデータの対応表120の例である。

【0047】まず、図8と、図9のaとbを用いてテキスト入力の例を示す。なお、本実施の形態では、要求がデータ形式がテキストの場合、処理803でテキスト入力モードとなり、処理807で対応表120のbをもとにテキストデータに変換するものとする。例えば、ボタン「挨拶」を押すと入力変換手段105で対応表120のbを参照し文字列「こんにちわ」が入力される。この対応表120が複数用意して切り替え処理を行うこともある。

【0048】次に図8と、図9のaとcを用いてイメージ入力の例を示す。要求がイメージの場合、処理803でイメージ入力モードになり、処理807で対応表12

0のcを参照してイメージデータに変換する。例えば、ボタン「挨拶」を押すと入力変換手段105で対応表120のcを参照し挨拶のイメージデータが入力される。一つのデータ形式に対して、複数の対応表120をもつことも考えられる。

【0049】以上のように、本実施の形態では、対応表120をもつことで、単一のデータ形式しか入力できないリモコンであっても、外部入力機器との接続機能なしで複数のデータ形式の入力が可能となり、その実用的効果は大きい。

【0050】（実施の形態7）図7および図10から図11を用いて、第7の実施の形態（ここでは特にタッチパネルのついたリモコンを用いた実施の形態）について述べる。

【0051】図7は、タッチパネルのついたテレビのリモコンの構成図である。図10は、タッチパネルのついたテレビのリモコンを用いた要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の処理の流れを示すフローチャートである。図11は、入力方法選択時のメッセージ例である。

【0052】本実施の形態において、図3に示す要求手段101、要求受信手段102、送信手段106、受信手段107は実施の形態5と同じ処理を行う。以下に図10を用いて図7に示す要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105の実施の形態を示す。

【0053】入力手段104は、本実施の形態ではリモコンのタッチパネル画面である。また、本実施の形態では、データ形式としてテキストとイメージと音声に登録されているが、データ形式としてテキストかイメージのどちらかが登録されていないことも、音声に登録されていないことも、その他のデータ形式が登録されていることもある。

【0054】まず、要求判断手段103の処理1001は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104の状態を選択する。登録された形式以外のデータ形式が要求された場合、要求判断手段103の処理1005はデータ入力ができない旨を送信手段106に送信する。入力は、タッチパネルを用いた直接入力と、タッチパネル上の位置や、記号による選択入力と考えられる。この直接入力と選択入力のように複数の入力方法がある場合、入力方法の選択を行う。

【0055】図11に本実施の形態における入力方法選択のメッセージ例を示す。本実施の形態ではデータ形式がテキストの場合、3つの入力方法が用意されており、処理1102でユーザはそのうちの一つを選択する。同様に、データ形式がイメージの場合は2つの入力方法が用意されており、処理1103でユーザはそのうちの一つを選択する。音声の場合はひとつの入力方法が用意されており、処理1104では用意された入力方法を選択する。動画などの他のデータ形式には入力方法が用意さ

れていない。本メッセージ例では、それぞれのデータ形式に対して入力方法が複数ある場合、ユーザが選択するようになっているが、リモコンが入力方法を自動選択することも考えられる。

【0056】また、それぞれのデータ形式に対して入力方法はひとつの場合もある。データ形式がテキストの場合、処理1002で直接入力か選択入力か選択し、入力方法がパネル上キーボードか登録テキストから選択の場合、処理1006でリモコンのタッチパネルはテキスト
10 選択入力モードになり、ユーザはタッチパネルからテキストを選択入力し、入力方法が手書き文字の場合、処理1007でリモコンのタッチパネルは文字認識モードになり、ユーザはタッチパネルから手書き文字入力をする。

【0057】入力中に、テキストの入力方法の切り替え処理が行われることもある。データ形式がイメージで、処理1003で入力方法が登録イメージから選択の場合、処理1008でリモコンのタッチパネルはイメージ
20 選択入力モードになり、ユーザはタッチパネルからイメージを選択入力する。データ形式がイメージで、処理1004で入力方法が手書きイメージの場合、処理1009でリモコンのタッチパネルはイメージ直接入力モードになり、ユーザはタッチパネルから手書きイメージ入力をする。データ形式が音声の場合、本実施例では選択入力のみなので処理1004ではメッセージを示し、処理1010で音声選択入力モードにする。入力中に、イメージの入力方法の切り替え処理が行われることもある。要求が音声の場合、入力方法は登録音声から選択のみなので、リモコンのタッチパネルは音声選択入力モードになる。選択入力は、リモコン内部に持つ対応表120を
30 用いる入力である。

【0058】次に、入力変換手段105は、入力されたデータを要求判断手段103で判断したデータ形式に変換する。例えば、データ形式がテキストで選択入力の場合、処理1012であらかじめ用意した対応表120をもとにテキストデータに変換する。データ形式がテキストで直接入力の場合、処理1013で手書き文字認識処理を行いテキストデータに変換する。データ形式がイメージで選択入力の場合、処理1014であらかじめ用意した対応表120をもとにイメージデータに変換する。
40 データ形式がイメージで直接入力の場合、処理1015で手書きイメージをイメージデータに変換する。データ形式が音声の場合、処理1016であらかじめ用意した対応表120をもとに音声データに変換する。

【0059】以上のように、本実施の形態では、リモコン内に対応表120をもつことで、タッチパネルからの手書き文字や手書きイメージの直接入力だけでなく、音声データなどのタッチパネルからは入力できないデータ形式のデータ入力が可能となり、また登録データの選択
50 のように簡単にデータを入力することができ、その実用

的効果は大きい。

【0060】（実施の形態8）図12から図13を用いて、第8の実施の形態について述べる。図12に、対応表120の更新機能を持つテレビのリモコンの構成図を示す。図13は更新要求手段108、更新要求受信手段109、更新手段110の処理の流れを示すフローチャートである。

【0061】本実施の形態において、図13に示す要求手段101、要求受信手段102、要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105、送信手段106、受信手段107は実施の形態1から7と同じ処理を行う。以下に図13を用いて図12に示す更新要求手段108、更新要求受信手段109、更新手段110の実施の形態を示す。

【0062】まず、更新要求手段108は、処理1301でテレビ画面上の状態によって処理を開始し、処理1302でテレビ画面上の状態またはユーザーの実行によって対応表120更新命令が出された場合、処理1303でリモコンの対応表更新要求をリモコンの更新要求送信手段106に送信する。

【0063】次に、更新要求受信手段109の処理1304は、テレビの更新要求手段108から送信された更新要求を受信する。更新手段110の処理1305では、受信した更新要求にもとづいて対象の対応表120を更新する。

【0064】以上のように、本実施の形態では、この対応表120の更新機能によって、同一のリモコンインタフェースを用いて、テレビ画面の状態によって異なるデータを入力することができ、その実用的効果は大きい。

【0065】（実施の形態9）図14から図16を用いて、第9の実施の形態について述べる。本実施の形態の特徴は、テレビに、それだけでは意味をなさないシンボルとそのシンボルに対応する意味のある実データの情報を格納したシンボル対応表を持ち、リモコンから送られるデータの中にそのシンボルが含まれる場合、シンボル対応表を参照して意味のあるデータに変換する機能を持つことである。図14に、テレビの受信部にシンボル対応表121を持つテレビのリモコンの構成図を示す。図15は、本実施の形態の処理の流れを示すフローチャートである。図16は、シンボル対応表121の例である。

【0066】本実施の形態において、図14に示す要求手段101、要求受信手段102、送信手段106は実施の形態1と同じ処理を行う。実施の形態1と異なるのは、テレビの受信手段107が対応表121を参照してデータの変換・表示を行うことである。なお、本実施の形態は、リモコン上のボタンで入力するものとするが、タッチパネルやマイクやスキャナなどからの入力のこともある。また、本実施の形態では、データ形式としてテキストが登録されているが、テキスト以外のデータ形式

が複数登録されていることもある。

【0067】図15の要求判断手段103の処理1501は、受信した要求からデータ形式を判断し、入力手段104の状態を選択する。データ形式がテキストの場合、処理1502でリモコンはテキスト入力モードになる。その他のデータ形式が要求された場合、処理1503でリモコンはシンボル入力モードになる。処理1504の入力は、実施の形態1と6に示したのと同じである。

【0068】入力変換手段105では、テキスト入力モードの場合処理1505でテキストデータに変換し、シンボル入力モードの場合処理1506でシンボルに変換する。

【0069】送信手段106の処理1507は、受信手段107にデータを送信する。受信手段107の処理1508は、送信手段106からデータを受信し、処理1509で受信したデータの中に、あらかじめ決められたシンボルが含まれているか判断する。含まれていた場合、処理1510であらかじめ用意されたシンボル対応表121に従ってデータ変換を行い、処理1511でデータ要求をした領域に入力及び表示する。

【0070】図16のシンボル対応表121の例で処理1510のシンボル変換例を示す。[*時刻]、[*挨拶]、[*季節の挨拶]は、シンボルの例である。例えば、要求されたデータ形式がイメージの場合、リモコンから送信されたデータの中にシンボル[*時刻]が含まれていたなら、シンボル対応表121を参照し、現在時刻をイメージデータに変換してデータ要求をした領域に入力及び表示する。同様にシンボル[*挨拶]が含まれていたなら、対応表121を参照し、登録されているイメージデータ（ここにちのは絵）に変換する。同様に、シンボル[*季節の挨拶]が含まれていたなら、季節によって登録イメージの一つを選択して変換する。例えば、4月だったら桜のイメージデータに変換する。

【0071】以上のように、本実施の形態では、シンボル対応表121を参照する機能を持った受信手段107を有するテレビより、リモコン側では入力不可能なデータ形式で入力要求されたときは、要求判断手段103がシンボルモードにて入力するように制御を行い、シンボルモードにて入力されたシンボルデータを当該テレビに送信し、テレビ側ではシンボル対応表121に基づいて当該シンボルデータを変換することにより、通常、リモコン側では入力できないデータ形式のデータを入力することができるといった入力制限の緩和が実現でき、その実用的効果は大きい。

【0072】（実施の形態10）図17を用いて、第10の実施の形態について述べる。図17は、対応表121の更新機能を持つテレビのリモコンの構成図である。本実施の形態において、図17に示す要求手段101、要求受信手段102、要求判断手段103、入力手段1

04、入力変換手段105、送信手段106、受信手段107は実施の形態1から9と同じ処理を行う。

【0073】以下に、シンボル更新手段111の処理の流れを示す。シンボル更新手段111は、テレビ画面上的状態またはユーザーの実行によってシンボル対応表更新命令が出されたら、命令にもとづいて対象のシンボル対応表121を更新する。

【0074】以上のように、本実施の形態では、このシンボル対応表121の更新機能によって、編集内容や季節によってシンボルの対応データを更新することにより、リモコンから同じシンボルを指定しても異なるデータを入力することができ、また、対応表120を持たないまたは対応表120の更新機能を持たないリモコンから入力する場合にも、編集するたびに同じデータではなく、異なるデータを利用することができ、その実用的効果は大きい。

【0075】（実施の形態11）図18および図19を用いて、第11の実施の形態について述べる。図18は、シンボルの更新機能を持つテレビのリモコンの構成図である。図19は、シンボル更新手段111の処理の流れを示すフローチャートである。

【0076】本実施の形態において、図18に示す要求手段101、要求受信手段102、要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105、送信手段106、受信手段107、更新要求受信手段109と更新手段110は実施の形態1から10と同じ処理を行う。以下に、図19を用いてシンボル更新手段111の実施の形態を示す。

【0077】シンボル更新手段111の処理1901は、テレビ画面上的状態またはユーザーの実行によって処理を開始し、処理1902でシンボル対応表更新命令が出されたかと判断した場合、処理1903で命令にもとづいて対象のシンボル対応表121を更新する。

【0078】続いて、処理1904でリモコンの持つ対応表120に含まれるシンボルの削除命令や対応表120に登録する新規シンボルがあると判断した場合、処理1905で更新要求受信手段102に対応表更新要求を出す。

【0079】以上のように、本実施の形態では、このシンボルの更新機能によってテレビが持つシンボル情報だけでなくリモコンが保持するシンボル情報も管理することにより、必要に応じてシンボルを追加したり削除したりできるので、無駄なシンボルを保持することなくシンボルを利用した入力を行うことができ、その実用的効果は大きい。

【0080】（実施の形態12）図20と図21を用いて、第12の実施の形態について述べる。図20は、シンボル作成及び更新機能を持つテレビのリモコンの構成図である。図21は、更新要求手段108の処理の流れを示すフローチャートである。

【0081】本実施の形態において、図20に示す要求手段101、要求受信手段102、要求判断手段103、入力手段104、入力変換手段105、送信手段106、受信手段107、更新要求受信手段109、更新手段110、シンボル更新手段111は実施の形態から11と同じ処理を行う。以下、図21を用いて更新要求手段108の処理の流れを示す。

【0082】まず、処理2101でテレビ画面の状態やユーザの入力などによって処理が開始され、処理2102で対応表更新要求が出たと判断した場合、処理2103でこの更新要求の内容をシンボルに変換して更新するか判断する。シンボルに変換しない場合、処理2104で対応表の更新要求をリモコンに送る。シンボルに変換する場合、例えば対応表の更新要求データが大量でリモコンの記憶容量を超えておりテレビには記憶容量に余裕がある場合、処理2105ではシンボルを新規作成し、更新要求データまたはその一部をシンボルに置き換える。

【0083】処理2106では、この置き換えた更新要求データをもとに、シンボル更新要求及び対応表更新要求を出す。

【0084】以上のように、本実施の形態では、対応表120の更新機能とシンボルの作成及び更新機能を併せ持つことにより、リモコンとテレビの動作環境に応じた適切な入力変換データの保持方法をとることができ、その実用的効果は大きい。

【0085】

【発明の効果】本発明によれば、リモコンからテレビが要求するテキストやイメージや音声などのデータ形式の入力を簡単に行うことが可能である。

【0086】第一に、入力しようとしている領域が指定するデータ形式の入力を行うモードにリモコンが自動的に切り替わり、ユーザの入力はその指定するデータ形式に自動変換されることにより、ユーザは入力データごとに入力モードを切り変えることなく、テレビの要求するデータ形式の入力を行うことができる。

【0087】第二に、リモコンにタッチパネルやマイク、スキャナなどの入力機能をつけることで、複数のデータ形式の入力が可能となる。

【0088】第三に、データ変換時に対応表のかたちで多様なデータ形式のデータを準備することにより、リモコンのハードの制約にとらわれず、多彩な入力を行うことが可能である。

【0089】第四に、テレビに、シンボルとこのシンボルに対応する多様なデータ形式の実データを対応表にまとめたシンボル対応表を用いることにより、リモコンの制約にとらわれず、多彩な入力を行うことができる。

【0090】第五に、リモコンの対応表、テレビのシンボル対応表を更新することで、ユーザは同一インタフェースで操作しながら異なる入力を行うことができる。

【0091】第六に、こリモコンの対応表、テレビのシンボル対応表を動作環境に応じて自動で更新することにより、ユーザは同一の作業手順により状況に応じて異なるデータの入力が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態1の入力機能のついたリモコンの構成図

【図2】実施の形態1の処理の流れを示すフローチャート

【図3】実施の形態2の処理の流れを示すフローチャート

【図4】実施の形態3の処理の流れを示すフローチャート

【図5】実施の形態4の処理の流れを示すフローチャート

【図6】実施の形態5の処理の流れを示すフローチャート

【図7】実施の形態6の対応表を用いた入力機能のついたリモコンの構成図

【図8】実施の形態6の処理の流れを示すフローチャート

【図9】実施の形態6の入力処理の例を示す図

【図10】実施の形態7の処理の流れを示すフローチャート

【図11】入力方法選択のメッセージ例を示す図

【図12】実施の形態8の対応表更新機能をもつ入力機能のついたリモコンの構成図

【図13】実施の形態8の処理の流れを示すフローチャート

【図14】実施の形態9のシンボル対応表を用いた入力機能のついたリモコンの構成図

【図15】実施の形態9の処理の流れを示すフローチャート

【図16】シンボル対応表を示す図

【図17】実施の形態10のシンボル対応表更新機能をもつ入力機能のついたリモコンの構成図

【図18】実施の形態11のシンボル更新機能をもつ入力機能のついたリモコンの構成図

【図19】実施の形態11の処理の流れを示すフローチャート

【図20】実施の形態12のシンボルへの変換が可能な対応表更新機能をもつ入力機能のついたリモコンの構成図

【図21】実施の形態12の処理の流れを示すフローチャート

【符号の簡単な説明】

101 要求手段

102 要求受信手段

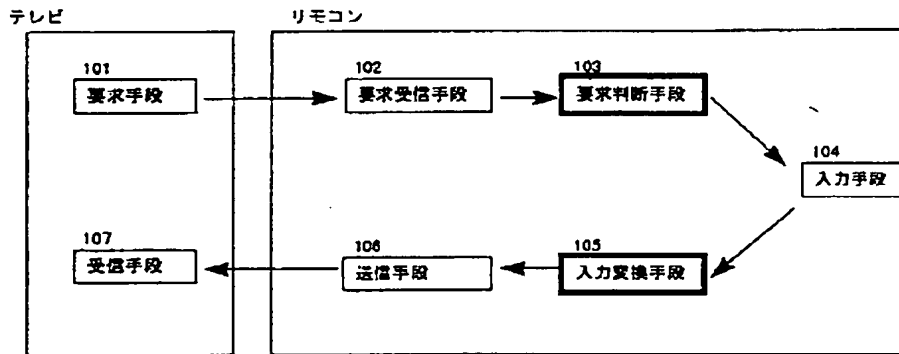
103 要求判断手段

104 入力手段

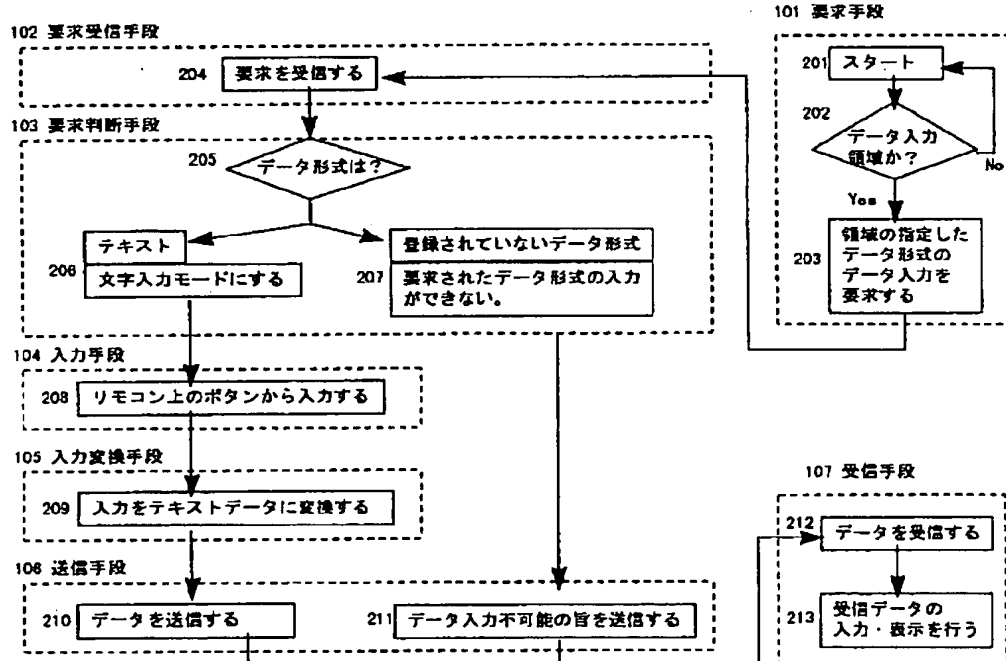
- 105 入力変換手段
106 送信手段
107 受信手段
108 更新要求手段
109 更新要求受信手段

- 110 更新手段
111 シンボル更新手段
120 対応表
121 シンボル対応表

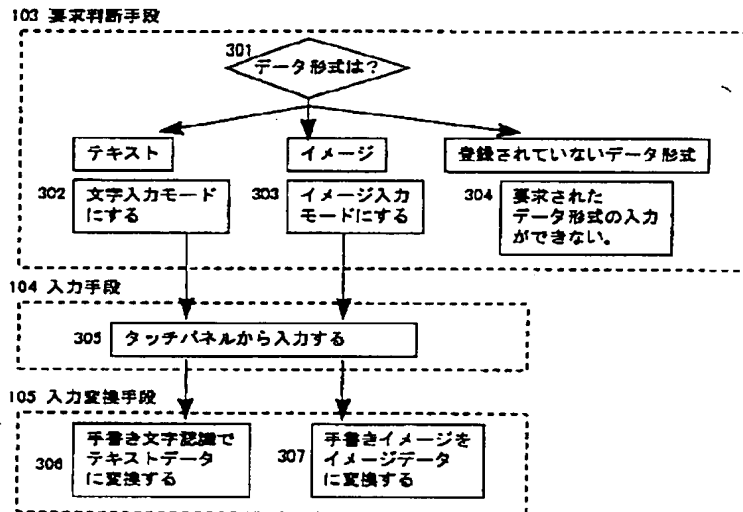
【図1】



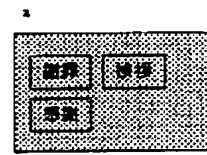
【図2】



【図3】



【図9】



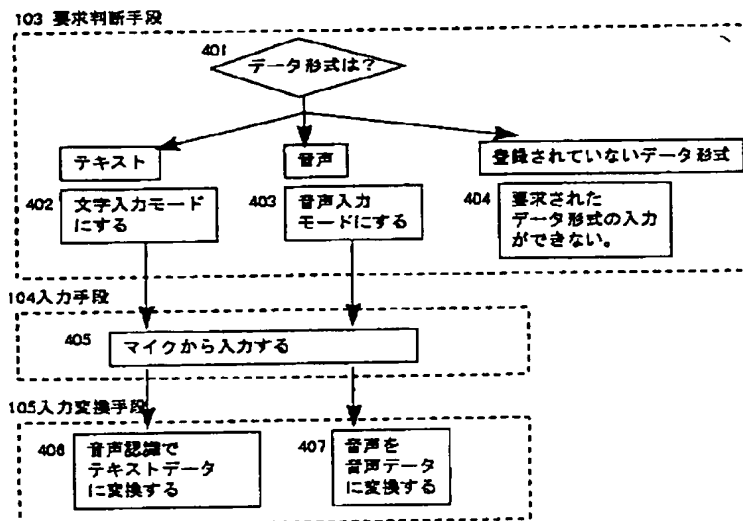
b

謝罪：このたびは誠に申し訳ございませんでした。
 感謝：大変ありがとうございました。
 挨拶：暑中お見舞い申し上げます。

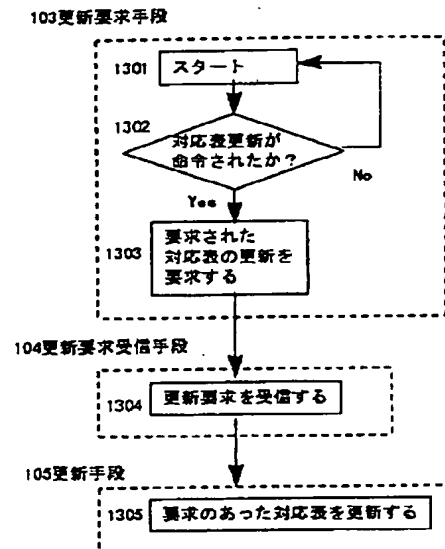
c

謝罪：謝罪のイメージデータ
 感謝：感謝のイメージデータ
 挨拶：挨拶のイメージデータ

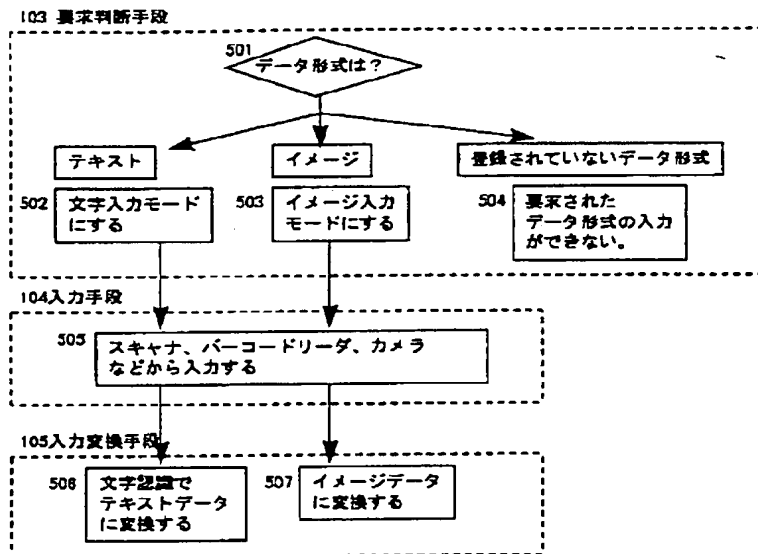
【図4】



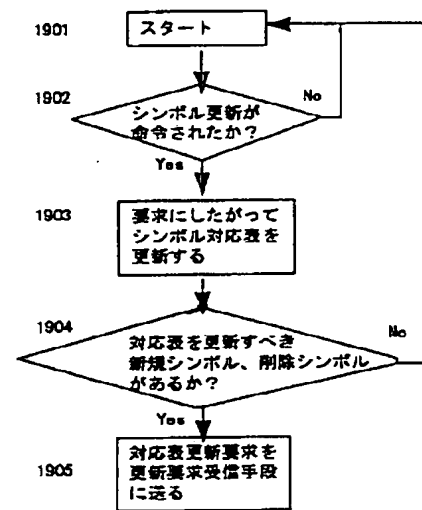
【図13】



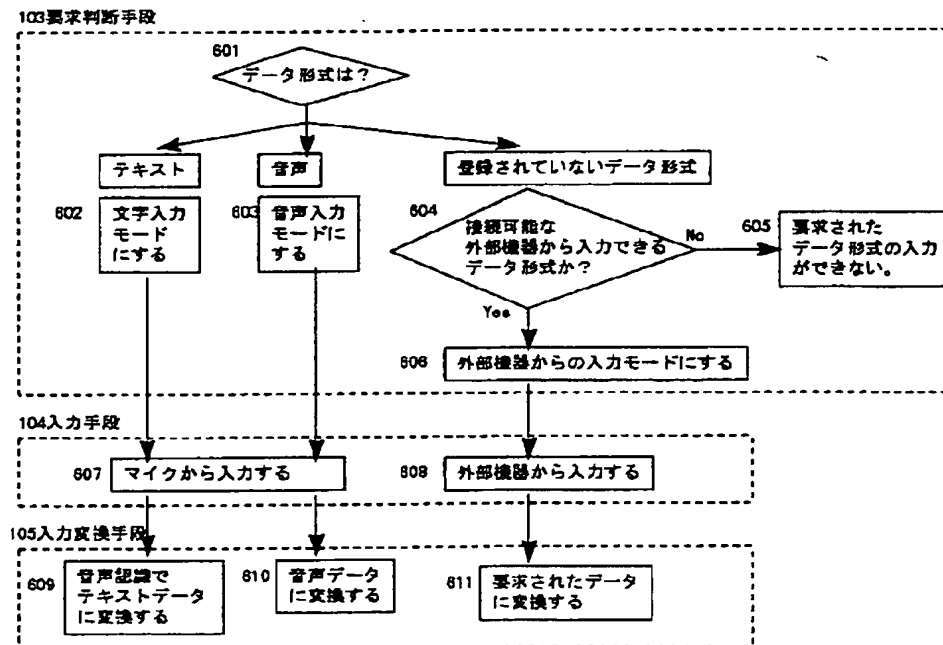
【図5】



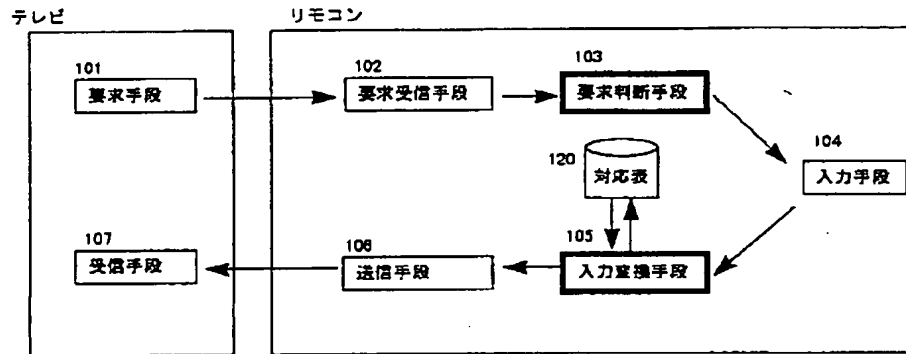
【図19】



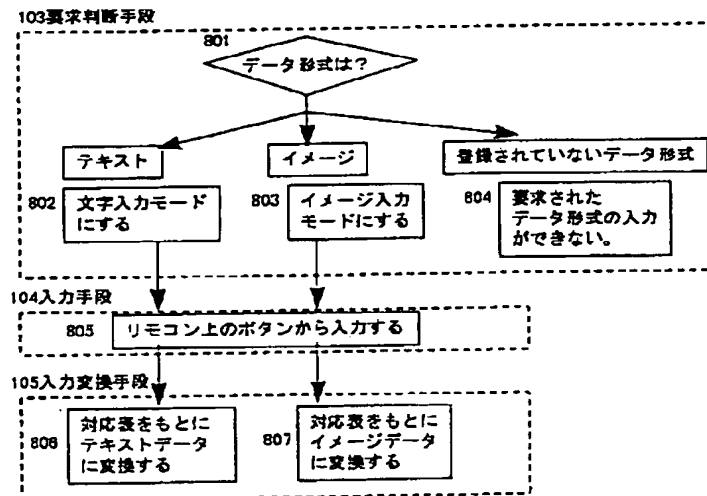
【図6】



【図7】



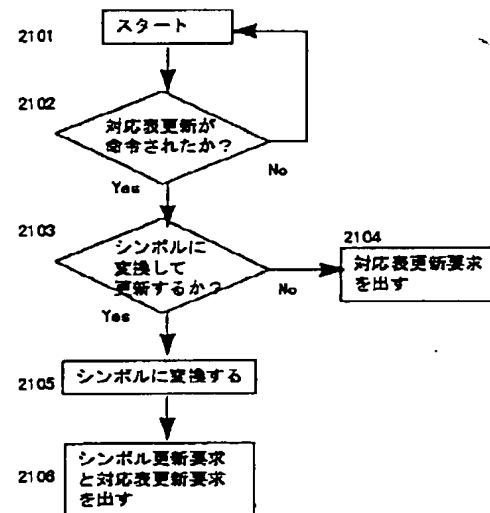
【図8】



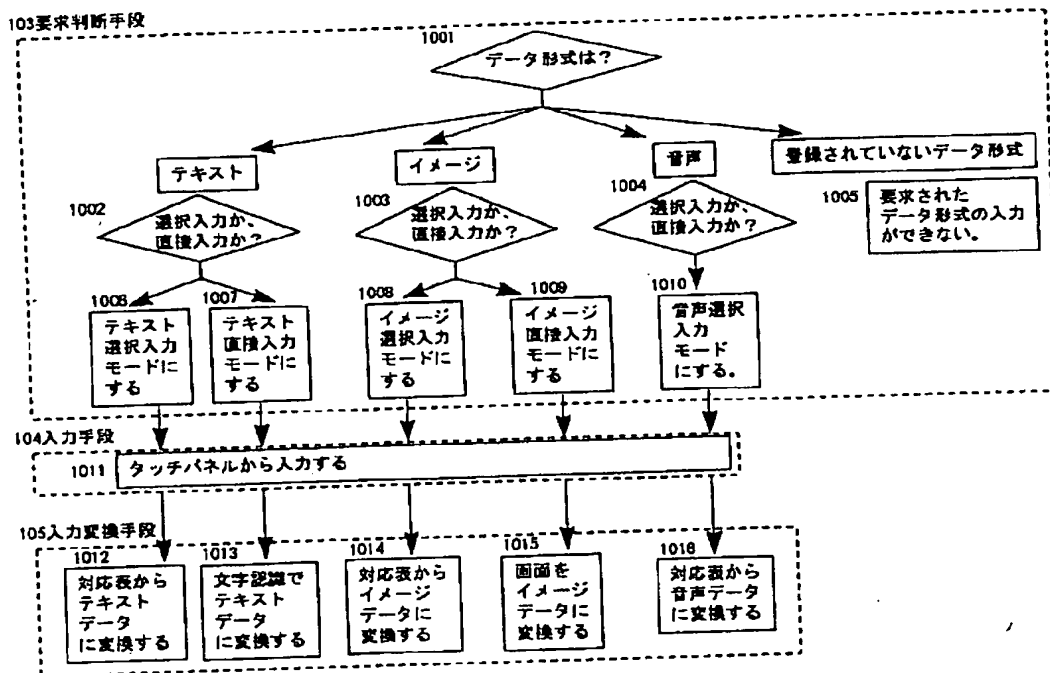
【図11】

データ形式	メッセージ例
テキスト	文字を入力してください。 ・手書き文字 ・パネル上キーボード ・登録テキストから選択 どれで入力しますか？
イメージ	イメージを入力してください。 ・手書きイメージ ・登録イメージから選択 どちらから入力しますか？
音声	音声を入力してください。 ・登録音声から選択 して、入力します。
動画	動画を入力する領域ですが、 このリモコンには有効な 入力手段がありません。

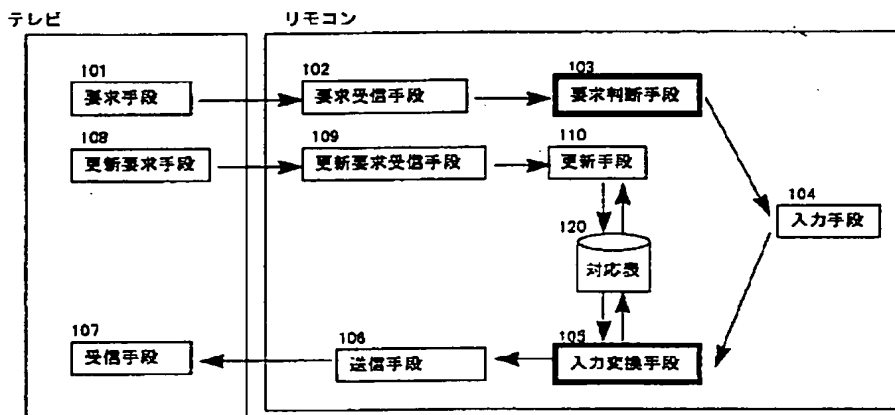
【図21】



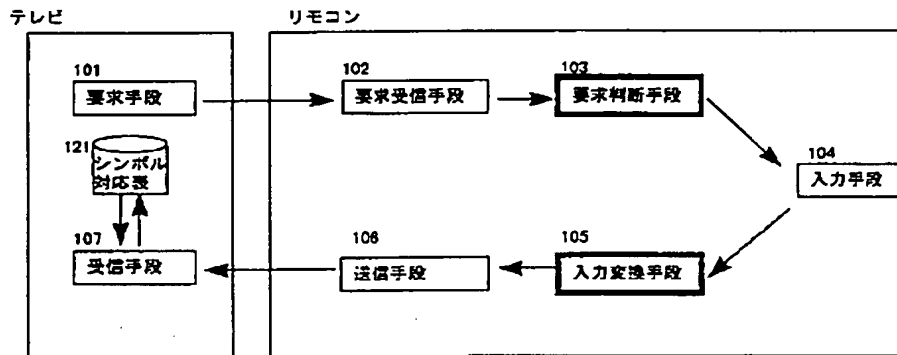
【図10】



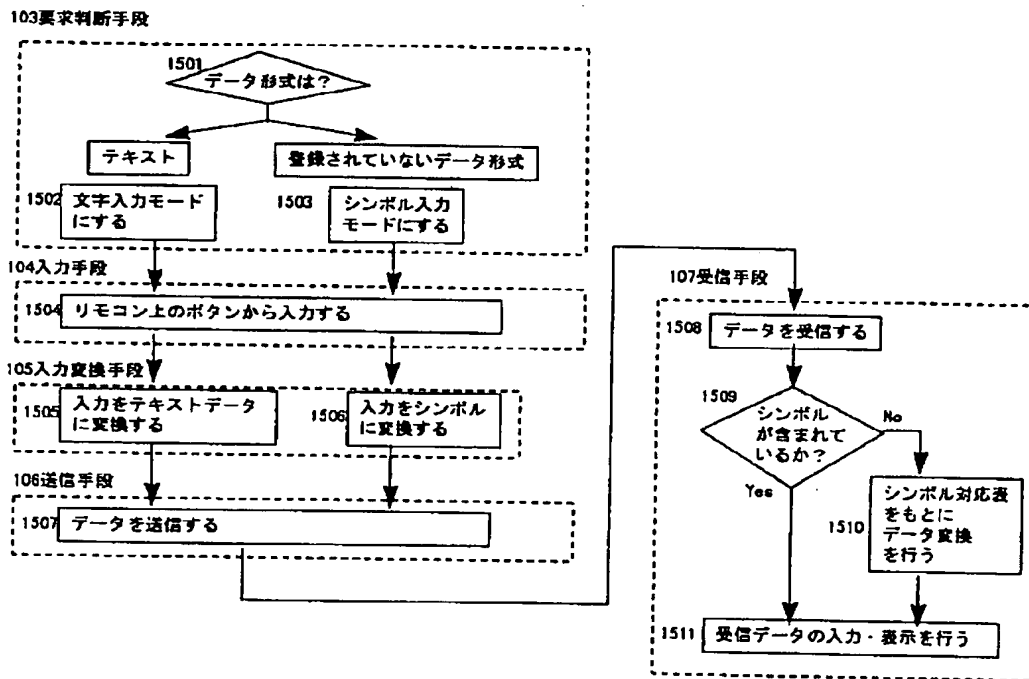
【図12】



【図14】



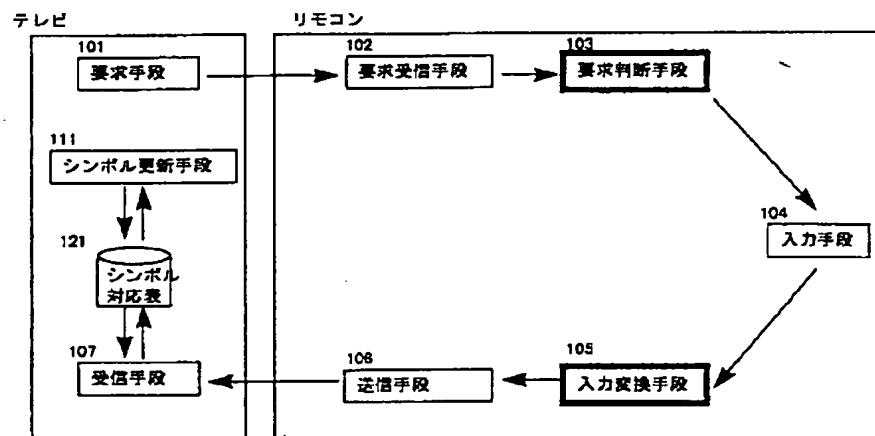
【図15】



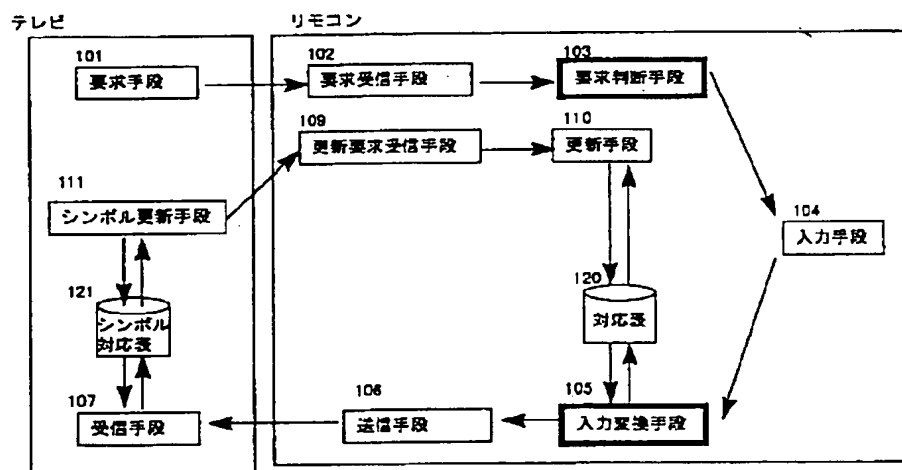
【図16】

データ形式 シンボル	テキスト	イメージ	音声
【*時刻】	現在時刻 (テキストデータ) に変換	現在時刻 (イメージデータ) に変換	現在時刻 (音声データ) に変換
【*挨拶】	こんにちは (テキストデータ)	こんにちは (イメージデータ)	こんにちは (音声データ)
【*季節の挨拶】	季節によって テキストデータ (暑中見舞い、 寒中見舞い、...)の うち一つを選択	季節によって イメージデータ (桜、海、紅葉、雪) のうち一つを選択	季節によって 音声データ (海の音、たき火の音) のうち一つを選択

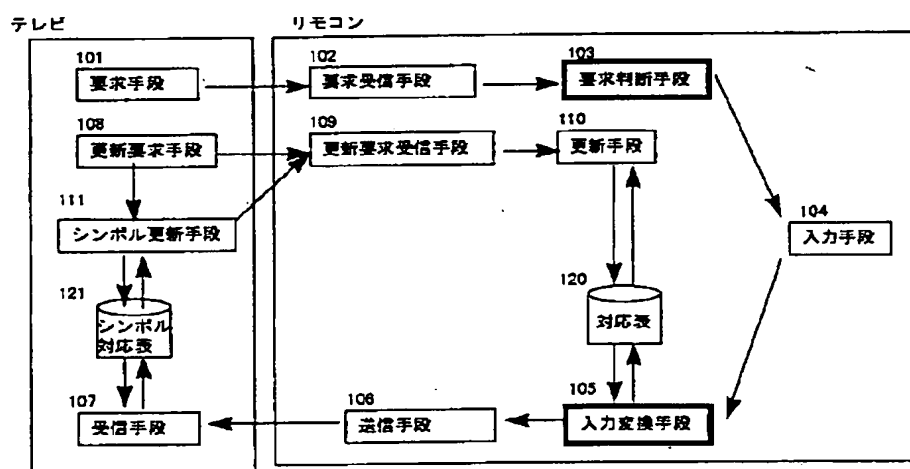
【図17】



【図18】



【図20】



フロントページの続き

(72) 発明者 中西 良明
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内